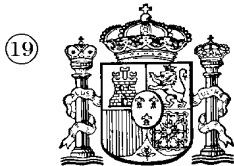


Abstract of **ES2009480**

The box (1) e.g. for packaging bottles, consists of a square section outer case (2) formed by folding a single sheet of cardboard into the sheath shape. The case has four flaps (25) at each end which fold into the interior of the case. The flaps have slots (26) which retain the raised ribs (35, 37) on the side faces (34) of the end caps (3). - The square end caps are pushed into the case until the rim (32) seats on the top edge (4) of the sheath with the ribs engaged in the slots. The caps have locating pins or recesses inside (39) which keep the bottle top (6) or base in a centralised position.



REGISTRO DE LA  
PROPIEDAD INDUSTRIAL

ESPAÑA

⑪ N.º de publicación: ES 2 009 480

⑫ Número de solicitud: 8803936

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>: B65D 5/14

B65D 43/10

⑭

## PATENTE DE INVENCION

A6

⑮ Fecha de presentación: **23.12.88**

⑯ Fecha de anuncio de la concesión: **16.09.89**

⑰ Fecha de publicación del folleto de patente:  
**16.09.89**

⑱ Titular/es: **Bouche, Alain**  
**20 Impasse du Pigeonnier**  
**44700 Orvault, FR**

⑲ Inventor/es: **Bouche, Alain**

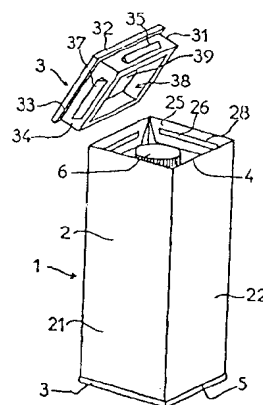
⑳ Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

㉑ Título: **Caja con enclavamiento.**

### ㉒ Resumen

La caja con enclavamiento está constituida por una envoltura (2) de cartón, y por, al menos, un obturador (3), que forma el fondo y la tapa de la caja. El obturador (3) es un obturador insertado, realizado con material plástico. Lleva sobre sus flancos (34) un juego de salientes (35), que cooperan con medios de anclaje en forma de patilla de cierre (25), provistas de entalladuras (26), dispuestas en uno, al menos, de los extremos de la envoltura (2).

La invención se aplica al envasado de todo tipo de productos, y especialmente de botellas.



## DESCRIPCION

La presente invención se refiere al ámbito del embalaje, y más especialmente, a las cajas con enclavamiento constituidas por una envoltura que coopera con, al menos, un obturador.

Los sistemas de embalaje destinados a envasar y a proteger productos, son realizados generalmente de forma muy sencilla, a partir de una pieza elemental de cartón, a veces decorada, que comprende un fondo y una tapa.

En ciertos tipos de realización, el carbón utilizado, relativamente flexible, no garantiza una buena resistencia, tanto a la comprensión, al nivel de las paredes laterales, como el aplastamiento, por apilamiento de los productos, lo que plantea problemas de deterioro del contenido o problemas de almacenamiento.

Teniendo en cuenta la obtención del embalaje a partir de una pieza elemental única de cartón, se hace necesario prever extensiones laterales para la tapa y el fondo, lo que aumenta considerablemente la superficie de cartón necesaria para obtener la pieza elemental adecuada.

Finalmente, el cierre de la caja se realiza generalmente por pegadura, incluso únicamente por encaje de una lengüeta de la tapa, lo que no garantiza el enclavamiento y, por consiguiente, la inviolabilidad del embalaje, cuya inviolabilidad es cada vez más perseguida, especialmente en las grandes superficies.

La presente invención tiene por objeto una caja con enclavamiento, que puede ser utilizada, pero no exclusivamente, para el envasado de botellas, y que permite eliminar estos inconvenientes.

Una primera finalidad de la invención consiste en proponer una caja de envasado, enclavable, que ofrece un carácter de inviolabilidad, no pudiendo ser realizado el acceso al producto más que por deterioro del embalaje.

Otra finalidad consiste en realizar un envasado que asocie la sujeción del contenido y una buena resistencia a la comprensión.

Según la invención, la caja con enclavamiento está constituida por una envoltura de cartón y por, al menos, un obturador insertado que lleva, sobre sus flancos, salientes que cooperan con medios de anclaje, dispuestos en uno, al menos, de los extremos de la citada envoltura.

También según la invención, la envoltura se constituye a partir de una pieza elemental única de cartón que comprende, por ejemplo, cuatro paredes laterales prolongadas, en al menos un lado que forma extremo, por los medios de anclaje en forma de patillas de cierre. En el curso de la puesta en forma de la caja, estas patillas se hallan destinadas a plegarse hacia el interior, para cooperar con los salientes del obturador.

Según una disposición especial, las patillas de cierre llevan entalladuras que cooperan con los salientes del obturador para realizar el enclavamiento del conjunto.

También según la invención, el obturador destinado a realizar el fondo y/o la tapa de la caja, se halla constituido por un núcleo, cuya forma le permite inscribirse en el interior del extremo de la envoltura, y por una superficie plana, que forma

base, solidaria del núcleo y que descansa sobre el borde del extremo de la envoltura. El tamaño de esta superficie plana corresponde, al menos, al de la envoltura.

Según otra disposición de la invención, el núcleo del obturador está hueco y la forma de este vaciamiento se halla adaptada al contenido, a fin de realizar su sujeción.

A fin de realizar un enclavamiento correcto, los salientes del obturador tienen una forma de gancho, de aspecto triangular.

Para este conjunto de características utilizables aisladamente o en combinación, la invención permite la obtención de un embalaje que proteja eficazmente los productos contra cualquier deterioro, gracias a los obturadores, que confieren una buena resistencia al envasado, y garantizan una sujeción correcta y precisa de los productos.

Este tipo de caja permite, asimismo, realizar economías de cartón, y garantiza un cierre definitivo que no puede ser suprimido más que por deterioro.

Pero la invención quedará también ilustrada, pero sin ser limitada en modo alguno, por la descripción que sigue de algunas formas de realización, proporcionadas a título de ejemplos, y representadas en los dibujos anejos, en los que:

- la figura 1 es una vista en perspectiva de la caja según la invención, provista de dos obturadores que constituyen, uno el fondo y el otro la tapa,

- la figura 2 es una vista en planta de la pieza elemental de cartón que constituye la envoltura de la caja,

- la figura 3 es una vista superior de la cara interna del obturador,

- la figura 4 es una vista en corte del obturador según 4-4,

- la figura 5 es una vista parcial y en corte del posicionamiento del obturador que forma tapa, sobre la envoltura y el producto a envasar.

La caja con enclavamiento 1 según la invención se representa en la figura 1.

Está constituida por una envoltura de cartón 2, de sección cuadrada, asociada a dos obturadores independientes 3, que constituyen, respectivamente, el fondo y la tapa de la caja.

La envoltura 2 es realizada a partir de una pieza elemental única de cartón, tal como se representa en la figura 2. Comprende cuatro paredes laterales rectangulares 21, 22, 23, 24, separadas por líneas de plegadura, y prolongadas, cada una, a cada lado, por patillas de cierre 25.

Cada patilla 25 tiene una anchura  $a$  sensiblemente inferior a la anchura  $b$  de las paredes laterales 21, 22, 23, 24; se hallan separadas de su elemento de pared respectivo por líneas de plegadura, y llevan, cada una, un orificio 26 de forma general rectangular, dispuesto aproximadamente al nivel de su parte central.

El lado libre de la pared lateral 24 está provisto de una extensión 27 en forma de lengüeta, destinada a la asociación, por pegadura o engrapado por ejemplo, de los elementos de pared 24 y 21, en el curso del desarrollo en volumen de la envoltura 2.

Una vez que esta solidarización ha sido realizada, y las paredes laterales plegadas unas res-

pecto a las otras para obtener la envoltura de sección paralelepípedica, y en la realización representada, cuadrada, las patillas de cierre 25 son plegadas hacia el interior, para obtener la realización de la figura 1. Esta plegadura de las patillas 25 hacia el interior es posible gracias a su anchura inferior a la de las paredes laterales.

Cada extremo de la envoltura 2 está entonces provisto de un juego de cuatro patillas 25, cada una solidaria de una pared 21, 22, 23, 24, formando, a ese nivel, un espesor doble de cartón.

Teniendo en cuenta la solidarización de las patillas 25 con las paredes laterales de la envoltura, por la única línea de plegadura de extremo, estas patillas 25 tienen cierta elasticidad y tienen tendencia a desprenderse ligeramente.

Los orificios 26, y en especial sus aristas externas 28, están destinados a servir de medios de anclaje para un órgano de obturación 3, en cada extremo de la envoltura.

Las figuras 1, 3, 4 y 5 muestran una de las posibles realizaciones del obturador 1.

Este órgano de obturación 3 es idéntico respecto al fondo y a la tapa; es realizado, de preferencia, con material plástico, y consiste en un núcleo 31, de forma general paralelepípedica. Tiene tales dimensiones, que puede inscribirse exactamente en el interior de los extremos de la envoltura 2.

Este núcleo 31 se halla asociado a una superficie plana 32 que forma base, y que tiene dimensiones superiores al citado núcleo 31, a fin de presentar un reborde periférico 33.

Las dimensiones de la base 32 corresponden, al menos, a las de la envoltura 2, y el reborde 33 está destinado a posicionarse en apoyo sobre el borde de extremo 4 ó 5 de la envoltura.

En la realización representada en la figura 1, las dimensiones de la superficie plana 32 son sensiblemente idénticas a las de la envoltura 2.

El núcleo 31 del obturador 3 llevan un conjunto de salientes 35, dispuestos lateralmente al nivel de los flancos 34.

Los salientes 35 están dispuestos sensiblemente al nivel central de los flancos 34, y están destinados a cooperar con las aristas externas 28 de los orificios 26 de las patillas 25, para realizar, a cada lado, el enclavamiento de la caja.

A este efecto, los salientes 35 tienen una forma de gancho de aspecto triangular en corte transversal, y presentan un lado externo 36 paralelo al reborde periférico 33, y un lado 27 en suave pendiente, que enlaza con los flancos 34. Estos salientes 35 se extienden sobre un foco más de la mitad de la longitud de los flancos 34.

Para garantizar el enclavamiento de la caja, el núcleo 31 del obturador se halla inserto en el extremo de la envoltura. Los lados ensanchados 37 de los salientes 35 rechazan las partes superiores de las patillas 25 hacia las paredes laterales de la envoltura, hasta que los salientes 35 se introducen totalmente en los orificios 26.

Gracias a su elasticidad, las patillas 25 se vuelven hacia los flancos 34 del obturador, y llegan a alojarse entre el reborde periférico 33 y el lado 36 de los salientes, impidiendo cualquier movimiento del órgano de obturación 3.

El reborde periférico 33 está limitado en su

carrera por el borde de extremo 4 ó 5 y el saliente 35, en el sentido inverso, por las aristas 28 de las patillas 25.

A este efecto, la distancia que separa al reborde 33 del lado 36, debe ser muy ligeramente superior a la distancia que separa los bordes de extremo 4 ó 5 de las aristas 28.

Se obtiene, de este modo, una caja enclavada, inviolable, a menos que se deteriore.

La utilización de un material plástico rígido para realizar los obturadores 3, permite obtener una caja que presenta refuerzos de extremo; en efecto, los núcleos 31, aplicados contra las paredes 21, 22, 23, 24 de la envoltura 2, refuerzan estas paredes, y evitan en gran parte el aplastamiento lateral de la caja 1.

Por otra parte, la cara interna de los núcleos 31 puede llevar vaciamientos o huecos, destinados, por una parte, a economizar material plástico y, por otra parte, a garantizar el posicionamiento y la sujeción del producto en el embalaje.

En la realización representada en las diferentes figuras, la caja 1 está destinada a servir de envase a una botella 6.

Para realizar una sujeción y un posicionamiento correctos de la botella 6 en la caja, los obturadores 3, idénticos, llevan un vaciamiento 38, cuyo fondo 38 está provisto de un juego de tres tacos 40.

El vaciamiento cuadrado 38, tiene lados que corresponden sensiblemente al diámetro del fondo de la botella 6. Los tacos 40 del obturador 3, que constituyen el fondo del embalaje, se alojan en el hueco inferior de la botella.

Los tres tacos 40 del obturador 3, que constituyen la tapa de la caja, están destinados a colocarse alrededor del tapón o del gollete de la botella.

Las dimensiones de la caja son tales, que los dos fondos 39 de los obturadores 3 llegan justamente a ceñir la parte inferior y superior de la botella 6, a fin de garantizar su sujeción en longitud y, por consiguiente, la posibilidad de superponer diferentes embalajes, sin riesgos de deterioro por aplastamiento.

Como es evidente, el fondo de los obturadores 3 será conformado de acuerdo con la naturaleza del producto a embalar.

La invención no se limita al detalle de las formas de realización, que solo han sido descritas a título de ejemplos, pudiendo realizarse otras variantes, sin salir del ámbito de protección definido por las reivindicaciones.

En este sentido puede ser utilizado un solo obturador para realizar, por ejemplo, la tapa de la caja, siendo realizado el fondo de esta caja de forma clásica, por extensiones al nivel de la plancha de cartón.

El enclavamiento de los obturadores 3 sobre la envoltura 2 puede realizarse solamente por tres, incluso dos salientes, siendo dispuestas entonces las partes constitutivas de la caja en este sentido.

Para reforzar el carácter de inviolabilidad de la caja, puede preverse, asimismo, una pegadura de las patillas 26 sobre las paredes de la envoltura.

La forma de la envoltura 2 y de los obturadores 3 pueden ser asimismo, diferente: rectangular, poligonal u otra.

Los signos de referencia insertados según de las características técnicas mencionadas en las reivindicaciones, tienen como única finalidad facili-

tar la comprensión de estas últimas, y en modo alguno limitan su alcance.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

1. Caja de enclavamiento, constituida por una envoltura (2) provista de orificios de anclaje en uno, al menos, de sus extremos, y por, al menos, un obturador (3) constituido: - por una base (32) que se apoya sobre el borde de extremo de la citada envoltura, y cuyas dimensiones corresponden a las de estas última, - por un núcleo (31), que penetra en la citada envoltura, en su extremo, para conformarla, y sobre cuyos flancos se hallan dispuestos salientes (35), que cooperan con los citados orificios de anclaje, **caracterizada** porque lleva orificios de anclaje (26) dispuestos en el interior de la envoltura (2), invisibles desde el exterior de la citada envoltura, realizados sobre patillas de cierre (25) plegadas sobre las paredes internas de la citada envoltura.

2. Caja con enclavamiento según la reivindicación 1<sup>a</sup>, **caracterizada** porque lleva patillas de

cierre (25) pegadas en el interior de la envoltura.

3. Caja con enclavamiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1<sup>a</sup> ó 2<sup>a</sup>, **caracterizada** porque el obturador lleva, sobre cada flanco del núcleo (31), al menos un saliente (35) que permite la inviolabilidad de la citada caja.

4. Caja con enclavamiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1<sup>a</sup> a 3<sup>a</sup>, **caracterizada** porque lleva, al nivel del obturador (3), realizados en el espesor del núcleo (31), medios complementarios de sujeción del producto dispuesto en la caja, cuyo producto coopera, de este modo, al mantenimiento en forma de la citada caja.

5. Caja con enclavamiento según la reivindicación 4<sup>a</sup>, **caracterizada** porque los medios complementarios de sujeción están constituidos por tres tacos (40), dispuestos en un vaciamiento (38) del núcleo (31), de tal modo que puedan, tanto colocarse alrededor del tapón de la botella como alojarse en el hueco inferior de la citada botella.

